

INFORME ANALÍTIC

Client: Aigües Colomenques S.L.

Adreça: Carretera de Sils, 5

Municipi: 17430 Santa Coloma de Farners

Codi mostra: 7.372.567

Data presa: 01-02-2021 10:20

Data inici anàlisis: 01-02-2021

Punt de presa de mostra: Xarxa SCR nº 3 (ACIS Carrer Avinguda Farners)

Municipi: Santa Coloma de Farners

DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:

Mostra d'aigua destinada al consum humà lliurada refrigerada pel client i en els envasos subministrats pel Laboratori.

Analítica: COMPLETA-D-CLORIT

Data recepció: 01-02-2021

Data finalització anàlisis: 29-04-2021

DADES ANALÍTQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
DETERMINACIONS IN SITU					
Temperatura (aportació client)	12,9	°C		-	*
Clor residual lliure (aportació client)	0,57	mg Cl ₂ /l	0,2 / 1,0	-	*
Clor residual total (aportació client)	0,63	mg Cl ₂ /l		-	*
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS					
Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 14189:2017
E. coli	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014
Enterococs	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 7899-2:2001
PARÀMETRES QUÍMICS					
Clorits	<40	µg ClO ₂ /l	<= 700		MA/Q-76
Cianurs totals	<10	µg CN/l	<= 50		MA/Q-147
Fluorurs	0,92	mg F/l	<= 1,5	10%	MA/Q-76
Mercuri	<0,2	µg Hg/l	<= 1		MA/Q-102
Nitrats	10,6	mg NO ₃ /l	<= 50	10%	MA/Q-76
Metalls totals per ICP/AES					
Coure	<15	µg/l	<= 2000		MA/Q-113
Bor	<30	µg/l	<= 1000		MA/Q-113
BTEX i solvents clorats					
Benzè	<0,25	µg/l	<= 1,0		MA/QO-23
Toluè	<1	µg/l			MA/QO-23
Etilbenzè	<1	µg/l			MA/QO-23
m+p-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23
o-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23
Tricloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23
Tetracloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23
1,2-dicloroetà	<0,5	µg/l	<= 3,0		MA/QO-23

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 7.372.567

Pàg. 1 de 7

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
PARÀMETRES QUÍMICS					
<u>BTEX i solvents clorats</u>					
1,1,1-tricloroetà	<1	µg/l			MA/QO-23
Tricloroetà + Tetracloroetà	<1	µg/l	<= 10,0		MA/QO-23
<u>Hidrocarburs Aromàtics Policíclics</u>					
Naftalè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 9
Acenaftilè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 9
Acenaftè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 9
Fluorè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 9
Fenantrè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 9
Antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 9
Fluorantè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 9
Pirè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 9
Benzo(a)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 9
Crisè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 9
Benzo(b)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 9
Benzo(k)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 9
Indeno(1,2,3,c,d)pirè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 9
Dibenzo(a,h)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 9
Benzo(g,h,i)pirilè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 9
Benzo(a)pirilè	<0,003	µg/l	<= 0,01		MA/QO-25, rev. 9
Suma 4 PAHs Dir. 98/83/CE	<0,03	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 9
<u>Plaguicides (SBE - CG/EM)</u>					
Ametryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 9
Prometryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 9
Aldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 9
Dieldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 9
Heptachlor	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 9
Heptachlor-epoxide	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 9
alpha-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 9
alpha-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 9 *
beta-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 9
beta-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 9 *
Lindane	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 9
4,4'-DDE	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 9
4,4'-DDD	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 9
4,4'-DDT	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 9
Dichlobenil*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 9 *
Molinate*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 9 *
Trifluralin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 9
Alachlor	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 9

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
PARÀMETRES QUÍMICS					
<u>Plaguicides (SBE - CG/EM)</u>					
Pirimicarb*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 9 *
Propanil	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 9
metil-Parathion*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 9 *
Fenitroion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 9
Ethofumesate	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 9
Tiobencarb	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 9
Parathion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 9
Chlorpyrifos*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 9 *
Pendimetalin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 9
Total Plaguicides	<0,025	µg/l	<= 0,5		MA/QO-25, rev. 9
<u>Trihalometans</u>					
Cloroform	1,8	µg/l		25%	MA/QO-23
Diclorobromometa	4,8	µg/l		20%	MA/QO-23
Clorodibromometa	7,9	µg/l		25%	MA/QO-23
Bromoform	3,1	µg/l		30%	MA/QO-23
Total Trihalometans	17,6	µg/l	<= 100,0	25%	MA/QO-23
<u>Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS</u>					
2,4,5-T*	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
2,4,5-TP*	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
2,4-D*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
2,4-DB	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Acetamiprid	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Aldicarb*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Aldicarb-sulfoxide*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Atrazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Atrazinedesisopropyl-2-OH*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Azoxystrobin*	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Bentazone	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Bromoxynil*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Carbaryl	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Carbendazim*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Carbofuran	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Chlorfenvinphos	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Chlorotoluron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Chloroxuron*	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Crimidine*	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Cyanazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Cyprodinil*	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
DEA	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
PARÀMETRES QUÍMICS					
<u>Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS</u>					
DEET*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
DIA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Diazinon	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Dimethoate	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Diuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
EPTC*	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Fenuron*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Flufenacet*	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Fluroxypyr*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Hexythiazox*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Imidacloprid	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Ioxynil*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Irgarol	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Isoprocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Isoproturon	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Linuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
MCPA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
MCPB*	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
MCPP	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Metalaxyl	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Metamitron*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Metazachlor	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Methabenzthiazuron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Methiocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Methomyl*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Metobromuron*	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Metolachlor	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Metolaclor-ESA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Metoxuron*	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Metribuzin	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Mevinphos*	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Monolinuron*	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Paraoxon-ethyl*	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Pencycuron*	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Pentachlorophenol*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Pethoxamid*	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Prochloraz*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Prometon*	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 7.372.567

Pàg. 4 de 7

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
PARÀMETRES QUÍMICS					
<u>Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS</u>					
Prometryn*	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Propazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Propham*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Propiconazole	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Propyzamide*	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Propoxur	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Prosulfocarb*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Sebuthylazine*	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Simazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Sulcotrione*	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Tebuconazole	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Tebuthiuron*	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Terbutylazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Terbutylazina-2-hydroxy*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Terbutilazina-desethyl	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Terbutryn	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Thiabendazole*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Thiachloprid	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Thiamethoxam*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
Triclopyr*	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.5 *
PARÀMETRES INDICADORS					
<u>Paràmetres indicadors microbiològics</u>					
Recompte de colònies a 22 °C	4	UFC/ml	<= 100		UNE-EN ISO 6222:1999
- Tipus de recompte	Estimat				UNE-EN ISO 6222:1999
Coliformes totals	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014
<u>Paràmetres indicadors físico-químics i organolèptics</u>					
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-104
Clorurs	22,6	mg Cl/l	<= 250	10%	MA/Q-76
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-03
Conductivitat a 20 °C	354	µS/cm	<= 2500	6%	MA/Q-56
Carboni Orgànic Total (COT)	<1	mg C/l			MA/Q-108
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		MA/Q-01 *
Índex de Langelier	-0,173				Càlcul *
Olor (25 °C)	2	Index dil.	<= 3		MA/Q-11 *
pH	7,6	Unitats pH	6,5 / 9,5	0,2	MA/Q-08
Sulfats	24,8	mg SO4/l	<= 250	10%	MA/Q-76
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5		MA/Q-107
<u>Metalls totals per ICP/AES</u>					
Ferro	<15	µg/l	<= 200		MA/Q-113

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
PARÀMETRES INDICADORS					
<u>Metalls totals per ICP/AES</u>					
Manganès	<15	µg/l	<= 50		MA/Q-113
Alumini	<30	µg/l	<= 200		MA/Q-113
Sodi	25	mg/l	<= 200,0	15%	MA/Q-113
PARÀMETRES FÍSICO-QUÍMICS NO REGULATS					
Clorats	247	µg ClO ₃ /l	<= 700	15%	MA/Q-76
Duresa total	130	mg CaCO ₃ /l			MA/Q-113
Alcalinitat	133	mg CaCO ₃ /l			MA/Q-08 *
<u>Metalls totals per ICP/AES</u>					
Bari*	82	µg/l			MA/Q-113 *
Zinc*	<100	µg/l			MA/Q-113 *
Estronci*	0,21	mg/l			MA/Q-113 *
Potassi	<5	mg/l			MA/Q-113
Calci	40	mg/l		25%	MA/Q-113
Magnesi	7,3	mg/l		35%	MA/Q-113
Silici*	10	mg/l			MA/Q-113 *
METALLS (ICP)					
<u>Metalls totals per ICP-MS</u>					
Argent*	<0,5	µg/l			MA/Q-146 *
Beril.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146 *
Cadmi	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146
Cobalt*	<0,5	µg/l			MA/Q-146 *
Crom	<1,0	µg/l	<= 50,0		MA/Q-146
Molibdè*	2,9	µg/l			MA/Q-146 *
Níquel	<5,0	µg/l	<= 20,0		MA/Q-146
Plom	<1,0	µg/l	<= 10		MA/Q-146
Arsènic	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146
Seleni	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146
Antimoni	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146
Vanadi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146 *
Titani*	<0,5	µg/l			MA/Q-146 *
Liti*	9,9	µg/l			MA/Q-146 *
Gal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146 *
Bismut*	<0,5	µg/l			MA/Q-146 *
Indi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146 *
Fòsfor*	34	µg/l			MA/Q-146 *
Wolframi*	2,0	µg/l			MA/Q-146 *
Tal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146 *
Estany*	<1,0	µg/l			MA/Q-146 *

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 7.372.567

Pàg. 6 de 7

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
METALLS (ICP)					
<u>Metalls totals per ICP-MS</u>					
Paladi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146 *
Rubidi*	<5,0	µg/l			MA/Q-146 *
Lantà*	<0,5	µg/l			MA/Q-146 *
Urani	2,1	µg/l		25%	MA/Q-146

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" o els complementaris establerts al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP) fixat pel Real Decreto 140/2003. No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics.

Límits de detecció teòrics per als paràmetres microbiològics: 1 UFC/ml per al Recompte de colònies a 22 °C i 1 NMP/100 ml per a Coliformes totals i E. coli.

El valor del paràmetre "Total Plaguicides" correspon a la suma dels plaguicides individuals acreditats.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Responsables àrees analítiques:

Belen Galofré Porcar, Responsable Tècnic Àrea Microbiologia
M^a Rosa Boleda, Responsable Tècnic Àrea Química Orgànica
Isabel Pérez Rodríguez, Responsable Tècnic Àrea Química

Aprovació



Lluís Vázquez Millà
Cap de Laboratori
Barcelona, 03-05-2021

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització expressa del Laboratori d'Aigües de Barcelona.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb els procediments PNT M-01 i PNT M-02*. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa de mostra" i "Data presa".

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 7.372.567

Pàg. 7 de 7